

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-113289
 (43)Date of publication of application : 29.06.1984

(51)Int.CI. F04C 18/34
 // F04C 18/344

(21)Application number : 57-222650 (71)Applicant : TAMASAKI MITSUE
 (22)Date of filing : 18.12.1982 (72)Inventor : TAMASAKI MITSUE

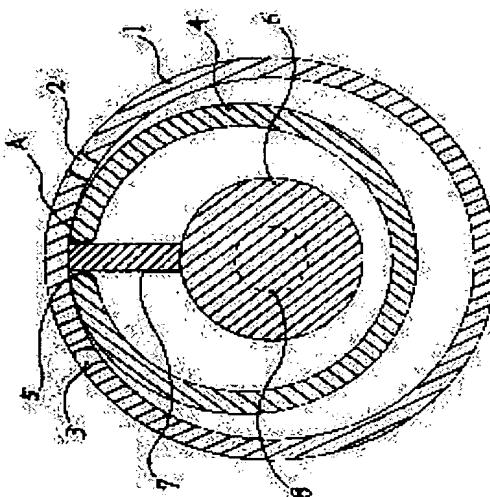
(54) ROTARY COMPRESSOR

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate meshing parts and eliminate noise by effecting the effect of a compressor in one set of casing by one cylindrical body, one vane and one rotor.

CONSTITUTION: When a driving body 8 is rotated clockwise, the cylindrical body 4 in the casing 1 is rotated by the vane 7 fixed to the rotor 6, fluid is sucked after the vane 7 and is compressed in front of the vane, thereafter, is discharged by opening a valve when the vane 7 has come before a discharging port 3.

Accordingly, two sets of rotors arranged eccentrically will never be meshed to rotate and, therefore, leakage of pressure and noise may be prevented.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

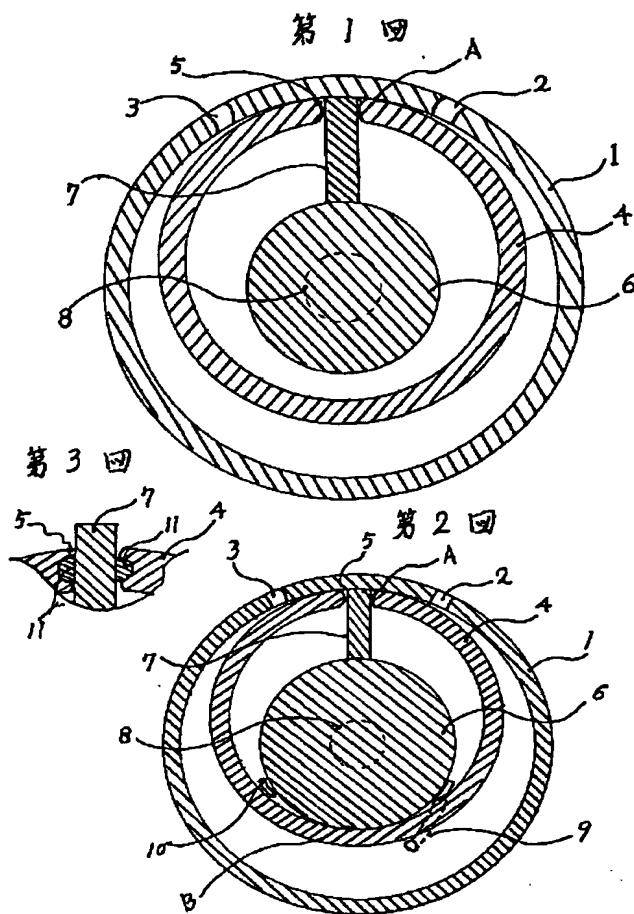
[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭59—113289

⑫ Int. Cl.³
 F 04 C 18/34
 // F 04 C 18/344

識別記号 庁内整理番号
 8210—3H
 8210—3H

⑬ 公開 昭和59年(1984)6月29日
 発明の数 1
 審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ ロータリーコンプレッサー

⑮ 特 願 昭57—222650
 ⑯ 出 願 昭57(1982)12月18日

⑰ 発明者 玉崎三衛

鈴鹿市白子本町19—27
 ⑱ 出願人 玉崎三衛
 鈴鹿市白子本町19—27

明細書

1. 発明の名称

ロータリーコンプレッサー

2. 特許請求の範囲

真円のケーシング(1)内に適當な隙間を有する接
触部設けた偏心した位置に真円の円筒体(4)を回転
自在に配置し、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央
に、円筒体(4)と滑動可能に貫通してケーシング(1)
内を移動可能な羽根(7)を固定したローター(6)を配
置し、前記接觸部の片方に吸入口(2)、他方側に排出
口(3)を設け排出口(3)には弁機構を設けることによ
りロータリーコンプレッサーを構成し、さらにも円
筒体(4)内にローター(6)とに適當な隙間を有する
接觸部設けることによりロータリーコンプレッサ
ーを構成し、ケーシング(1)内に連絡口(9)を設けて
ローター(6)を回すことによりケーシング(1)内で吸
入、圧縮、排出行程を行ひ、前記吸入行程中に円
筒体(4)内より連絡口(9)を通りて過給することの出
来るロータリーコンプレッサー。

3. 発明の詳細な説明

(2)
 この発明は、過給機構をもたらすロータリーコンプレッサーに関するものである。

従来のロータリーコンプレッサーは、二つのローターが噛合してケーシング内で回転するもので、運動させギヤーの磨耗するところによりローターの噛合が悪くなり音が大きくなり、圧縮効率が悪くなる。またローターがケーシング内で偏心して回すものは偏心軸の外周に回転自在に嵌つたローターが一対で上下する様に出来て居り、偏心軸を回すとローターは回転せずケーシング内を振られるのがで無理があり圧縮水流を防ぐレールが使用出来ないので効率が悪い。この発明は、これらの欠点をなくしてさらに効率を良くしたものである。

この発明の実施態様を図面で説明する。

第1回はこの発明の実施態様のもので、真円のケーシング(1)内に、真円の円筒体(4)外周の一部が回転可能に接して偏心した位置で回転自在に配置されて居り、円筒体(4)内にケーシング(1)の中央に

(3)

駆動軸(8)に同心に固定したローター(6)が配置され、外周に一枚の羽根(7)が固定された円筒体(4)の穴(5)を貫通してケーシング(1)内周に接しながら回転出来た様にしてあり。穴(5)は羽根(7)が摺動可能で圧縮空気がそれない様に、第3回に示す様に羽根(7)の両面に半円形の平面部分が接着して居り半円の側が円筒体(4)の穴(5)の両側に形成した同半円の凹凸部で、ケーシング(1)内と円筒体(4)の片方に吸入口(3)と他方に排出口(2)が設けられ圧縮工程が示してないが弁機構が組み込まれていい。この実施態様(1)の作用を説明する、駆動軸(8)を前面に向って時計方向に回すと、ローター(6)に固定した羽根(7)で円筒体(4)を回しながら羽根(7)の後で吸入し前面で圧縮し羽根(7)が排出口(3)の手前に来て時計に背かれて排出される。

この発明は、従来のロータリーコンプレッサーと異なり二つの変形のローターが融合して回らないので圧縮とか音がしない、また偏心式のものの様にローターが回らず上下振り回されたのでなく回転部分は完全な回転を行ふので無理がない。

(5)

接戸Aを広くして接戸A内に排出口を設け羽根(7)の前面の円筒体(4)の表面に凹部を形成することにより、排出口と凹部が合致した時に排出する様にすれば簡単である。シール(11)を羽根(7)に接する側を半円形にして穴(5)の凹を角形にしてよい、穴(5)も円筒体(4)の一筋を割つたものにしてよい、円筒体(4)を底の有3箱状にして片方から切り込んだ状態にしてよい。

この発明は、以上のように構成されたものであるが、この発明は以下のようなくすぐれを効果を奏すものである。一つのケーシング内に一つの円筒体、一つの羽根、一つのローターでロータリーコンプレッサーとこれに連結する行程を同時に行ふものであり、また、このかため部品数も少なく、回転部分は偏心回転せず完全な回転運動をし、作動部分が少ないで圧縮もなく、結合部分がないので音もなく、連結する羽根に圧力が掛からないので力の損失がない、この様にロータリーコンプレッサーとして非常にすぐれを圧縮効率の良いものである。

で効率がよい。

第二回は、この発明の実施態様(2)のもので、ローター(6)を大きくして円筒体(4)の内周に接戸Bを設けたもので、羽根の移動してくる側の接戸Bの手前に排出するための連絡口(9)の入口があり出口がケーシング(1)内に明いて居り、接戸Bの反対側に吸入口(10)が設けられて居る。これでローター(6)を時計方向に回すとケーシング(1)内では羽根の前面ですでに吸入空気を圧縮しながら回り、他方円筒体(4)内では半回転されて圧縮しながら回りケーシング(1)で半分圧縮された左端に空気の進入が終する。この時、送入される空気は圧縮されないのでこの作用による圧力が羽根(7)に掛からないで効率が落ちない。このモードケーシング(1)内に連結されるので効果は非常に大きい。

以上、この発明の実施態様を二つ示したが、これらの実施態様に限らざることではなく、例えば、接戸Aを一奥当たりにせず広くすると圧縮されを少なくすることが出来る、弁機構をキノコ式、ローター式、摺動式等複雑な公知のものを使用せずに

(6) 4. 回面の簡単な説明

第一回は、この発明の実施態様(1)の断面図

第二回は、この発明の実施態様(2)の断面図

第三回は、この発明の実施態様(1) (2) のシール(11)を拡大した断面図

1...ケーシング、2...吸入口、3...排出口、4...円筒体、5...穴、6...ローター、7...羽根、8...駆動軸、9...連絡口、10...吸入口、11...シール、A、B...接戸。

特許出願人

玉崎三衛